

- For more records, click the Records link at page end.
- To change the format of selected records, select format and click Display Selected.
- To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected	Format Free
--	---	---------------------	--------------	------------------	----------------

1. ☐ 6/5/1 DIALOG(R)File 352:Derwent WPI (c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

011298773

WPI Acc No: 1997-276678/199725

XRAM Acc No: C97-089116

Hair dye composition - contains polyoxyalkylene glycol,
higher alcohol and dye for hair colouring

Patent Assignee: HOYU KK (HOYU-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 9100222	A	19970415	JP 95279616	A	19951002	199725 B
JP 3090599	B2	20000925	JP 95279616	A	19951002	200051

Priority Applications (No Type Date): JP 95279616 A 19951002

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 9100222	A	8	A61K-007/13	
JP 3090599	B2	7	A61K-007/13	Previous Publ. patent JP 9100222

Abstract (Basic): JP 9100222 A

A hair dye composition emulsion contains a compound of formula
R-O-((C₃H₆O)_a(C₂H₅O)_b)-H (where R = H or 1-24C alkyl; 5 at most a + b
at most 100), higher alcohol, and a dye for hair colouring.

USE - The composition is used as hair dyes.

ADVANTAGE - The hair dye composition emulsion dyes hair well,
prevents the dye from recrystallising, and is stable on standing. The
result of dyeing is excellent.

Dwg. 0/0

Title Terms: HAIR; DYE; COMPOSITION; CONTAIN; POLYOXYALKYLENE; GLYCOL; HIGH
; ALCOHOL; DYE; HAIR; COLOUR

Derwent Class: A25; A96; D21

International Patent Class (Main): A61K-007/13

File Segment: CPI

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2003 Thomson Derwent. All rights reserved.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected	Format Free
--	---	---------------------	--------------	------------------	----------------

© 2003 The Dialog Corporation

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-100222

(43) 公開日 平成9年(1997)4月15日

(51) Int.Cl.⁶

A 6 1 K 7/13

識別記号

庁内整理番号

F I

A 6 1 K 7/13

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平7-279616

(22) 出願日 平成7年(1995)10月2日

(71) 出願人 000113274

ホーユー株式会社

愛知県名古屋市東区徳川1丁目501番地

(72) 発明者 矢野 弘幸

愛知県愛知郡長久手町大字長湫字榎木1番
地の12ホーユー株式会社研究所内

(72) 発明者 伊豫田 重治

愛知県愛知郡長久手町大字長湫字榎木1番
地の12ホーユー株式会社研究所内

(54) 【発明の名称】 染毛剤組成物

(57) 【要約】

【解決手段】 $R-O-\{(C_3H_6O)_a(C_2H_5O)_b\}-H$ (RはHまたは炭素数1から24のアルキル基)、高級アルコールおよび毛髪染色用染料を含有することを特徴とするエマルジョン状染毛剤組成物。

【効果】 染色性が良好で、低温で染料が再結晶することを防止し、経時的に安定なエマルジョン状染毛剤組成物を得ることができる。また、毛髪の仕上がりにも優れる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 $R-O-\{(C_3H_6O)_a(C_2H_5O)_b\}-H$ (RはHまたは炭素数1から24のアルキル基)、高級アルコールおよび毛髪染色用染料を含有することを特徴とするエマルジョン状染毛剤組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は毛髪染色用染料を含有する染毛剤組成物に関するもので、染色性が良好で、低温で染料が再結晶することを防止し、経時的に安定なエマルジョン状染毛剤組成物に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、染毛剤としては酸化染料中間体を含有する第1剤と酸化剤を含有する第2剤よりなる二剤型の酸化染毛剤が広く利用されている。この染毛剤は無色の低分子の酸化染料中間体を毛髪中に浸透させ、髪の中で酸化重合を行なわせることにより色素を生成させ毛髪を染着するものである。これらの染毛剤は要望に応じた種々の色調に毛髪を染毛することができ、しかも、その染毛力も優れているので非常に便利なものであり、広く利用されていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】クリーム式染毛剤などの毛髪染色用染料を含有するエマルジョン状染毛剤組成物は液体式染毛剤と比較して多くの染料を含むため、乳化物の安定性が悪くなったり、低温で染料が再結晶するなどの問題点があった。これらの問題点を改善しようとして、染料の配合量を少なくすると、染色力が落ちるとい問題点があった。染色力を落とさずに、上記の問題点を未だ満足に解決する方法はなかった。

【0004】本発明は染毛剤組成物に関するもので、染毛力を落とさずに、低温で染料の再結晶を防止し、経時的に安定な染毛剤組成物に関するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段および作用】そこで本発明者らは鋭意検討した結果、 $R-O-\{(C_3H_6O)_a(C_2H_5O)_b\}-H$ と高級アルコールおよび毛髪染色用染料を含有するエマルジョン状染毛剤組成物を開発することにより染色力が良好であり、低温で染料の再結晶を防止し、経時的に安定な染毛剤組成物を得た。さらに驚くべきことに染毛後、毛髪の風合いが良くなるという効果も得られることを見いだした。

【0006】以下、本発明の構成について詳細に説明する。

【0007】本発明に用いられる成分(A) $(R-O-\{(C_3H_6O)_a(C_2H_5O)_b\}-H)$ の配合量は0.1~30重量%配合することが望ましく、0.1重量%より少ないと乳化物の安定性、染色性、染料再結晶防止効果の点で十分な効果が得られず、30重量%より多く配合してもその効果は変わらない。なお、配合量の下限に

ついては、1重量%が好ましく、1重量%以上配合することにより、乳化物の安定性、染色性、染料再結晶防止効果の点で最も良好な効果が得られる。上限については、10重量%が好ましく、10重量%を越えた場合はこれらの効果の上昇は少なくなる。

【0008】成分(A)は特にポリオキシエチレンポリオキシプロピレングリコール、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンブチルエーテル、ポリオキシプロピレンブチルエーテル、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンセチルエーテルが望ましい。成分(A)のポリオキシエチレンおよびポリオキシプロピレンはランダムでもブロックでも構わず、ポリオキシエチレンおよびポリオキシプロピレンの付加モル数は $5 \leq a+b \leq 100$ の範囲が上記効果の点で特に良好な結果が得られる。

【0009】具体的には日光ケミカルズ社製のニッコールPBC31、33、34、41、44や三洋化成社製のニューポールPE61、PE62、PE64、PE68、PE71、PE74、PE75、LB285、LB625、LB1715、50HB-55、50HB-100、50HB-260、50HB-400、50HB-600、50HB-2000、50HB-5100などが挙げられる。

【0010】本発明に配合する成分(B)高級アルコールの配合量は0.001~20重量%配合することが望ましく、0.001重量%より少ないと乳化物の安定性、染色性、染料再結晶防止効果の点で十分な効果が得られず、20重量%より多く配合してもその効果は変わらない。なお、配合量の下限については、0.01重量%が好ましく、0.01重量%以上配合することにより、乳化物の安定性、染色性、染料再結晶防止効果の点で最も良好な効果が得られる。上限については、10重量%が好ましく、10重量%を越えた場合はこれらの効果の上昇は少なくなる。

【0011】高級アルコールとしては、例えば、ラウリルアルコール、ミリスチルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、セトステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、イソステアリルアルコール、オレイルアルコール、2-ヘキシルデカノール、2-オクチルドデカノールなどが挙げられる。これらの中でも特に乳化物の安定性、染色性および染料再結晶防止効果の点から直鎖高級飽和アルコールであるラウリルアルコール、ミリスチルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、セトステアリルアルコール、ベヘニルアルコールが好ましい。

【0012】成分(A)と成分(B)の配合比は1:0.01~0.01:1が望ましく、特に1:0.05~0.05:1が上記効果の点で望ましい。

【0013】本発明で示すエマルジョン状組成物とはO/Wの乳化物であり、乳液のような低粘度のものからクリームのような高粘度のものを示す。このエマルジョン

状組成物と噴射剤を同時に充填してエアゾール式染毛剤としても用いることができる。

【0014】さらに次に挙げる不揮発性の溶剤を少なくとも1種以上加えると乳化物の安定性、染色性、および染料再結晶防止効果の点でさらに優れた効果が得られる。例えばグリセリン、ジグリセリン、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、1、3-ブタンジオール、ポリオキシプロピレングリセリルエーテル等が挙げられる。

【0015】その配合量は0.01~20重量%であり、0.01重量%よりも少ないと十分な乳化物の安定性、染色性および染料再結晶防止効果は得られず、20重量%を越えても、その効果は変わらず経済的ではない。なお、配合量の下限については、0.1重量%が好ましく、0.1重量%以上配合することにより、より優れた染色性および染料再結晶防止効果が得られる。上限については、10重量%が好ましく、10重量%を越えた場合は染色性および染料再結晶防止効果の上昇は少なくなる。

【0016】さらに次に挙げる界面活性剤を少なくとも1種以上加えると乳化物の安定性、染色性、染料再結晶防止効果および染毛後の毛髪の風合いの点で優れた効果が得られる。

【0017】例えば、アニオン性界面活性剤としては次のものが挙げられる。

1. 硫酸エステル塩

1-1) アルキル硫酸エステル塩

ラウリル硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸トリエタノールアミン、ラウリル硫酸アンモニウム、セチル硫酸ナトリウム、ステアリル硫酸ナトリウムなど

1-2) アルキルおよびアルキルアリルエーテル硫酸エステル塩

ポリオキシエチレン（以下、POEと略す。）ラウリルエーテル硫酸ナトリウム、POEラウリルエーテル硫酸トリエタノールアミン、POEラウリルエーテル硫酸アンモニウム、POEアルキルエーテル硫酸ナトリウム、POEアルキルエーテル硫酸トリエタノールアミン、POEアルキルエーテル硫酸ジエタノールアミン、POEアルキルエーテル硫酸アンモニウムなど

1-3) 高級脂肪酸エステル塩の硫酸エステル塩

硬化ヤシ油脂脂肪酸グリセリル硫酸ナトリウムなど

1-4) 高級脂肪酸アルキロールアミドの硫酸エステル塩

1-5) 硫酸化油硫酸化ヒマシ油など

2. リン酸エステル塩

POEラウリルエーテルリン酸、POEオレイルエーテルリン酸、POEセチルエーテルリン酸、POEステアリルエーテルリン酸、POEアルキルエーテルリン酸、POEアルキルフェニルエーテルリン酸、およびその塩（ナトリウム塩、トリエタノールアミン塩）など

3. スルホン酸塩

3-1) α -オレフィンスルホン酸塩

3-2) 高級脂肪酸エステルのスルホン酸塩

3-3) 高級脂肪酸アミドのスルホン酸塩

ヤシ油脂脂肪酸メチルタウリンナトリウム、ラウロイルロチルタウリンナトリウムなど

3-4) アルキルベンゼンスルホン酸塩

ドデシルベンゼンスルホン酸トリエタノールアミンなど

3-5) スルホコハク酸塩

スルホコハク酸ナトリウム、スルホコハク酸ラウリル二ナトリウム、POEスルホコハク酸二ナトリウム、POEスルホコハク酸ラウリル二ナトリウム、スルホコハク酸POEラウロイルエタノールアミドエステル二ナトリウム、ウンデシレノイルアミドエチルスルホコハク酸二ナトリウムなど

4. カルボン酸塩

4-1) 高級脂肪酸とアミノ酸の縮合物

ラウロイルサルコシンナトリウムなどのN-アシルサルコシン塩、N-ラウロイル-L-グルタミン酸ナトリウム、N-ステアロイル-L-グルタミン酸二ナトリウム、N-ミリストール-L-グルタミン酸ナトリウムなどN-アシルグルタミン酸塩

4-2) 脂肪酸石鹸

オレイン酸、ステアリン酸、ラウリン酸、パルミチン酸などのナトリウム塩、カリウム塩、トリエタノールアミン塩あるいはアンモニウム塩

【0018】また、非イオン性界面活性剤としては次のものが挙げられる。

1. POEアルキルエーテル

POEセチルエーテル、POEステアリルエーテル、POEベヘニルエーテル、POEオレイルエーテル、POEラウリルエーテルなど

2. POEアルキルアリルエーテル

POEノニルフェニルエーテル、POEオクチルフェニルエーテルなど

3. POEソルビタン脂肪酸エステル

モノオレイン酸POEソルビタン、モノステアリン酸POEソルビタン、モノパルミチン酸POEソルビタン、モノラウリン酸POEソルビタン、トリオレイン酸POEソルビタンなど

4. POEグリセリルモノ脂肪酸エステル

モノステアリン酸POEグリセリン、モノミリスチン酸POEグリセリンなど

5. POEソルビトール脂肪酸エステル

テトラオレイン酸POEソルビット、ヘキサステアリン酸POEソルビット、モノラウリン酸POEソルビット、POEソルビットミツロウなど

6. ヒマシ油、硬化ヒマシ油誘導体

POE硬化ヒマシ油、POEヒマシ油など

7. POE脂肪酸エステル

モノオレイン酸ポリエチレングリコール、モノステアリン酸ポリエチレングリコール、モノラウリン酸ポリエチレングリコールなど

8. 高級脂肪酸グリセリンエステル

親油型モノオレイン酸グリセリン、親油型モノステアリン酸グリセリン、自己乳化型モノステアリン酸グリセリンなど

9. ソルビタン脂肪酸エステル

モノオレイン酸ソルビタン、セスキオレイン酸ソルビタン、トリオレイン酸ソルビタン、モノステアリン酸ソルビタン、モノパルミチン酸ソルビタン、モノラウリン酸ソルビタンなど

10. ラノリン誘導体

POEラノリン、POEラノリンアルコール、POEソルビトールラノリンなど

11. アルキロールアミド

ラウリン酸ジエタノールアミド、ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミドなど

12. POE脂肪酸アミド

POEステアリン酸アミドなど

13. ショ糖脂肪酸エステル

14. アルキルアミンオキシド

ジメチルラウリルアミンオキシドなど

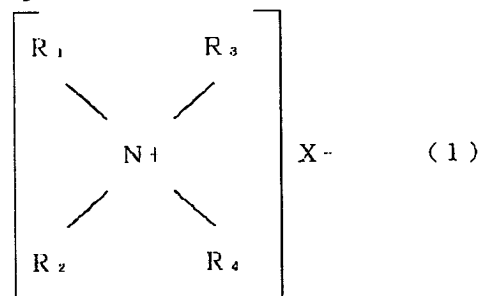
また、両性界面活性剤としてはカルボン酸型、硫酸エステル型、スルホン酸型、リン酸エステル型などが挙げられ、例えば、2-アルキル-N-カルボキシメチル-N-ヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタイン、ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン、ウンデシノイル-カルボキシメトキシエチルカルボキシメチルイミダゾリニウムベタインナトリウム、ウンデシルヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタインナトリウム、ウンデシル-N-ヒドロキシエチル-N-カルボキシメチルイミダゾリニウムベタイン、塩酸アルキルジアミノエチルグリシン液、ステアリルジヒドロキシエチルベタイン、ステアリルジメチルアミノ酢酸ベタイン、ステアリルジメチルベタインナトリウム液、ビス(ステアリル-N-ヒドロキシエチルイミダゾリン)クロル酢酸錯体、ヤシ油アルキル-N-カルボキシエチル-N-ヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタインナトリウム、ヤシ油アルキル-N-カルボキシエトキシエチル-N-カルボキシエチルイミダゾリニウムジナトリウムヒドロキシド、ヤシ油アルキル-N-カルボキシメトキシエチル-N-カルボキシエチルイミダゾリニウムジナトリウムヒドロキシド、ヤシ油アルキル-N-カルボキシメトキシエチル-N-カルボキシエチルイミダゾリニウムジナトリウムラウリル硫酸、ヤシ油アルキルベタイン、ヤシ油脂肪酸アミドプロピルベタイン、ヤシ油脂肪酸-N-カルボキシメトキシエチル-N-カルボキシエチルイミダゾリニウムベタインナトリウム、ラウリルアミノプロピオン酸トリエタノールアミン、 β -ラウリルアミノプロピオン酸ナトリ

ウム、ラウリルN-カルボキシメトキシエチル-N-カルボキシメチルイミダゾリニウムジナトリウムドデカノイルサルコシン、ラウリルジアミノエチルグリシンナトリウム、ラウリン酸アミドプロピルベタイン液等が挙げられる。

【0019】また、カチオン性界面活性剤としては、下記(1)式に示す一般式で表されるものが用いられる。例えば、塩化アルキルトリメチルアンモニウム、塩化ラウリルトリメチルアンモニウム、塩化セチルトリメチルアンモニウム、臭化セチルトリメチルアンモニウム、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、臭化ステアリルトリメチルアンモニウム、臭化ラウリルトリメチルアンモニウム、塩化ジアルキルジメチルアンモニウム、塩化ジセチルジメチルアンモニウム、塩化ジステアリルジメチルアンモニウム、塩化ジココイルジメチルアンモニウム、塩化ミリスチルジメチルベンジルアンモニウム、塩化ステアリルジメチルベンジルアンモニウムなどが挙げられる。

【0020】

20 【化1】



(1)式中、 R_1 、 R_2 、 R_3 、 R_4 の1~2個は直鎖または分枝鎖の炭素数8~20の長鎖アルキル基、または長鎖ヒドロキシアルキル基を示し、残余は炭素数1~3のアルキル基またはヒドロキシアルキル基を示し、 X はハロゲン原子または炭素数1~2のアルキル硫酸基を示す。

【0021】その配合量は、0.01~40重量%であり、0.01重量%よりも少ないと十分な効果が得られず、40重量%を越えても、その効果は変わらず経済的ではない。なお、配合量の下限については、0.1重量%が好ましく、0.1重量%以上配合することにより、より優れた効果が得られる。上限については、30重量%が好ましく、30重量%を越えた場合は効果の上昇は少なくなる。特に、アニオン性界面活性剤および/または非イオン性界面活性剤を用いると、乳化物の安定性、染色性、染料再結晶防止効果の点でより優れた効果が得られる。

【0022】さらに、カチオン化セルロース誘導体、カチオン性澱粉、カチオン化グアーガム誘導体、ジアリル4級アンモニウム塩/アクリルアミド共重合体物および4級化ポリビニルピロリドン誘導体などのカチオン化ポ

リマーを配合すると、さらに乳化物の安定性、染色性、染料再結晶防止効果および染毛後の毛髪の風合いの点で良好な効果が得られる。配合量は0.001~10重量%であり、0.001重量%よりも少ないと十分な効果が得られず、10重量%を越えても、その効果は変わらず経済的ではない。なお、配合量の下限については、0.01重量%が好ましく、0.1重量%以上配合することにより、染色性および染料再結晶防止効果の点でより優れた効果が得られる。上限については、2重量%が好ましく、2重量%を越えた場合は効果の上昇は少なくなる。

【0023】酸化染料中間体としては、パラフェニレンジアミン類、パラトルイレンジアミン類、アミノフェノール類、アミノニトロフェノール類、ジフェニルアミン類、ジアミノフェニルアミン類、N-フェニルフェニレンジアミン類、ジアミノピリジン類等およびそれらの塩類が挙げられる。さらに酸性染料も配合することができる。その配合量は例えば、染毛剤組成物の全重量に対して0.01~10重量%程度である。また、カップラーとして、ピロガロール、カテコール、メタフェニレンジアミン等を配合することができる。また、上記物質の他、「医薬部外品原料規格」（薬事日報社、1991年6月発行）に記載されたものを用いることができる。更に、亜硫酸塩、アスコルビン酸等の安定剤、カルボキシメチルセルロース、キサントガム等の増粘剤、アンモニア、アルカノールアミン等のアルカリ剤、シリコン、香料などを必要に応じて適宜、配合することができる。

【0024】一方、酸化剤としては、過酸化水素、過酸化尿素等を含有し、また、フェナセチン、EDTA等の安定剤、界面活性剤、炭化水素、脂肪酸、ロウ類、油脂類、酸、pH調整剤、香料などを必要に応じて適宜、配合することができる。この染毛剤を使用する場合は染毛

処理の直前に第1剤と第2剤を混合して毛髪に塗布する。

【0025】また、半永久染毛剤の場合には、酸性染料および/または塩基性染料を含有し、低級アルキレンカーボネート、N-アルキルピロリドンまたはベンジルアルコール等の染色助剤、増粘剤、低級アルコールおよび酸等を必要に応じて適宜配合することができる。

【0026】また、一時着色料の場合は酸性染料、カーボンプラック等の顔料の他、アクリル酸エステル、メタアクリル酸エステル共重合体等の樹脂、油脂、ロウ、脂肪酸、炭化水素および界面活性剤等を必要に応じて適宜配合することができる。

【0027】次に、本発明を実施例により更に具体的に説明するが、本発明はその要旨を超えない限り、以下の実施例に限定されるものではない。

【0028】

【実施例】

<実施例1および比較例1, 2>表1に示す実施例1、比較例1および比較例2を0℃および50℃に2週間保存して、保存終了後、室温にて外観の変化を観察し、以下の評価基準で判定した。

【0029】評価基準

(1) 低温染料再結晶

○：全く染料が再結晶していない。

△：わずかに染料が再結晶して、析出している。

×：完全に染料が再結晶して、析出している。

(2) 乳化物安定性

○：乳化物が分離していない。

×：乳化物が分離している。

【0030】

【表1】

<実施例1および比較例1, 2>

染毛剤組成物	実施例 1	比較例 1	比較例 2
ポリオキシエチレン (25) ポリオキシ プロピレングリコール (30)	10.0	10.0	—
セトステアリアルアルコール	8.0	—	8.0
p-フェニレンジアミン	4.0		
m-アミノフェノール	0.5		
1-アミノ-4-メチルアントラキノン	0.5		
4-ニトロ- <i>o</i> -フェニレンジアミン	1.0		
ポリオキシエチレン (10) オクチル フェニルエーテル	10.0		
ラウリル硫酸ナトリウム	5.0		
塩化セチルトリメチルアンモニウム	3.0		
1,3-ブタンジオール	3.0		
ヒドロキシエチルセルロースジメチルア ンモニウムクロリド	1.0		
メチルフェニルポリシロキサン	5.0		
オレイン酸	5.0		
亜硫酸ナトリウム	0.5		
強アンモニア水	pH 9.5とする量		
精製水で100%とする			
低温染料再結晶	○	△	×
乳化物安定性	○	×	×

表中の数値は重量%を表す。

実施例1は比較例1および比較例2と比較して、低温で染料の再結晶による析出がなく乳化物の安定性が良いことがわかる。

【0031】次に、実施例1と比較例2を用いて下記の酸化剤と1:1で混合し、パネラー5名の毛髪を頭頂部で左右半分に分けて、実施例1と比較例2と酸化剤の混合液を左右いずれかに塗布した。その後、室温で20分経過後、各パネラーの頭髪を、40℃の温湯で充分洗浄し、乾燥した。このような染毛処理を終えた各パネラーの頭髪に関して、染色性と毛髪の仕上がりに関して以下の評価基準で、実施例1と比較例2を比較評価し、その結果を表2に示した。

【0032】

酸化剤	重量%
過酸化水素水(35%)	15.0
EDTA	0.5
セタノール	2.0
ラウリル硫酸ナトリウム	0.5
フェナセチン	0.1
精製水で100%にする。	40

【0033】評価基準

(1) 染色性

○：実施例1の方が比較例2よりも均一でムラのない染め上がり。

△：実施例1と比較例2とは同程度の染め上がり。

×：実施例1の方が比較例2よりもややムラのある染め上がり。

(2) 毛髪の仕上がり

○：実施例1の方が比較例2よりも毛髪の損傷が少な

く、しなやかで櫛通りがよい。

△：実施例1と比較例2と同程度のしなやかさおよび櫛通り。

×：実施例1の方が比較例2よりもしなやかさおよび櫛通りが劣る。

【0034】

【表2】

パネラー	染色性	毛髪の仕上がり
A	○	○
B	○	○
C	○	△
D	△	△
E	○	○

このように、実施例1は比較例2と比べて、均一にムラのない染め上がりを得られた。また、実施例1の方が比較例2よりも、毛髪のしなやかさおよび櫛通りなど、毛髪の仕上がりの良い結果が得られた。

【0035】

実施例2	重量%
p-トルイレンジアミン	6.0
2-クロル-p-フェニレンジアミン	0.6
p-メチルアミノフェノール	0.2
4-ニトロ-o-フェニレンジアミン	1.0
1-アミノ-4-メチルアントラキノン	0.1
ポリオキシエチレン(21)ラウリルエーテル	10.0
セチル硫酸ナトリウム	2.0
セチルアルコール	5.0
ポリオキシエチレン(10)ポリオキシプロピレン	1.0
(7)ブチルエーテル	1.0

11

ワセリン	5.0
ステアリン酸	2.0
プロピレングリコール	3.0
ヒドロキシエチルセルロースヒドロキシプロピルトリ	
メチルアンモニウムクロリドエーテル	0.2
エデト酸二ナトリウム	0.1
28%アンモニア水	pH 9.2とする量
精製水で100%にする。	

【0036】この染毛剤組成物は低温でも染料が再結晶することなく、経時的に安定なエマルジョン状染毛剤組成物である。実施例1と同じ酸化剤を用いて実施例1と同様に染毛操作を行ったところ、実施例1と同様に染色性および毛髪の仕上がりが良好であった。

【0037】

実施例3	重量%
p-トルイレンジアミン硫酸塩	3.5
2-クロロ-p-フェニレンジアミン硫酸塩	1.2
レゾルシン	0.5
ピクラミン酸	0.5
1,4-ジアミノアントラキノン	0.1
ポリオキシエチレン(10)オクチルフェニルエーテル	10.0
ラウリル硫酸ナトリウム	5.0
ミリスチルアルコール	8.0
ポリオキシプロピレン(40)ブチルエーテル	3.0
メチルフェニルポリシロキサン	5.0
オレイン酸	5.0
ポリエチレングリコール	20.0
カチオン化ゲアガム	1.0
亜硫酸ナトリウム	0.5
28%アンモニア水	pH 9.5とする量
精製水で100%にする。	

【0038】この染毛剤組成物は低温でも染料が再結晶することなく、経時的に安定なエマルジョン状染毛剤組成物である。実施例1と同じ酸化剤を用いて実施例1と同様に染毛操作を行ったところ、実施例1と同様に染色性および毛髪の仕上がりが良好であった。

【0039】

実施例4	重量%
N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)-p-フェニレンジアミン硫酸塩	2.0
2-クロロ-p-フェニレンジアミン	1.0
p-アミノフェノール	0.5
レゾルシン	0.5
p-アミノ-o-クレゾール	0.5
2-ニトロ-p-フェニレンジアミン	0.5
ポリオキシエチレン(10)オクチルフェニルエーテル	10.0
ステアリルアルコール	8.0
ポリオキシエチレン(20)ポリオキシプロピレン	

12

(8)セチルエーテル	5.0
メチルフェニルポリシロキサン	5.0
オレイン酸	5.0
グリセリン	5.0
亜硫酸ナトリウム	0.5
28%アンモニア水	pH 9.5とする量
精製水で100%にする。	

【0040】この染毛剤組成物は低温でも染料が再結晶することなく、経時的に安定なエマルジョン状染毛剤組成物である。実施例1と同じ酸化剤を用いて実施例1と同様に染毛操作を行ったところ、実施例1と同様に染色性および毛髪の仕上がりが良好であった。

【0041】

実施例5	重量%
橙色205号	1.0
ベンジルアルコール	10.0
カルボキシビニルポリマー	3.0
ポリオキシエチレン(10)ノニルフェニルエーテル	5.0
ポリオキシエチレン(45)ポリオキシプロピレン(33)ブチルエーテル	10.0
ポリオキシプロピレンジグリセリルエーテル	0.5
ラウリルアルコール	1.0
クエン酸	pH 1.5~4.5とする量
精製水で100%にする。	

【0042】この染毛剤組成物は低温でも染料が再結晶することなく、経時的に安定なエマルジョン状染毛剤組成物である。毛髪に塗布し、15分放置後、温湯で洗い流すと染色性および毛髪の仕上がりに優れた効果が得られた。

【0043】

実施例6	重量%
(第1剤)	
p-トルイレンジアミン	3.0
レゾルシン	1.0
p-アミノフェノール	0.5
ステアリルアルコール	3.0
ポリオキシエチレン(20)オレイルエーテル	3.0
ポリオキシエチレン(2)オレイルエーテル	3.0
ポリオキシエチレン(30)ブチルエーテル	10.0
ジグリセリン	10.0
ポリジメチルメチレンピペリジニウムクロリド	1.0
亜硫酸ナトリウム	0.5
28%アンモニア水	pH 9.0とする量
精製水で100%にする。	

【0044】(第2剤)

過酸化水素水(35%)	15.0
EDTA	0.5
セタノール	2.0
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	1.0

13

プロピレングリコール 1.0
フェナセチン 0.1
ポリオキシエチレン(20)オレイルエーテル 0.9
精製水で100%にする。

【0045】第1剤と噴射剤としてジメチルエーテルおよびLPGをエアゾール缶に充填し、第2剤と噴射剤としてジメチルエーテルおよびLPGを別のエアゾール缶に充填し、2剤式の泡状染毛剤を調製した。両剤を等量

14

噴射し、頭髮に塗布すると染色性および毛髪の仕上がりにも優れる効果が得られた。

【0046】

【発明の効果】染色性が良好で、低温で染料が再結晶することを防止し、経時的に安定なエマルジョン状染毛剤組成物を得ることができる。また、毛髪の仕上がりにも優れる。